

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
РУТ(МИИТ)**

**Институт экономики и финансов (ИЭФ)**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Института  
экономики и финансов



Л.Б. Рыбаков

07 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
(программа повышения квалификации)  
**«МЕНЕДЖМЕНТ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА. ЭКСПЕРТИЗА  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ С УЧЁТОМ РЕГЛАМЕНТА  
ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ  
ПРОГРАММЫ ОАО «РЖД»**  
(по направлению подготовки – 38.03.02 «Менеджмент»)

Москва 2023 г.

Программа повышения квалификации «Менеджмент инвестиционного процесса. экспертиза проектной документации с учётом регламента формирования и реализации инвестиционной программы ОАО «РЖД»» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (в ред. от 15.11.2013) с учетом потребности ОАО «РЖД» в обучении руководителей и специалистов.

Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативных актов Российской Федерации, локальных актов РУТ (МИИТ).

Программа разрабатывалась на основании установленных квалификационных требований по должностям инженер, начальник производственно-технического отдела, указанных в Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденном постановлением Минтруда России от 21.08.1998 г. № 37 (в ред. от 27 марта 2018 г.) и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г. N 970.

Программа разрабатывалась на основании установленных трудовых функций по должности специалист, специалист отдела экспертизы, указанных в профессиональном стандарте «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» октября 2021 № 698н.

Перечень и характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в процессе обучения, излагается в программе в разделе «ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ».

## **ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА**

### **Цели обучения:**

- совершенствование компетенций в области проведения ведомственной технико-технологической и экономической экспертизы при управлении проектами строительства и реконструкции объектов железнодорожного транспорта;
- повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Категория слушателей** лица, имеющие высшее образование.

**Форма обучения:** очно-заочная.

**Трудоемкость программы:** 72 ак. часа (в т.ч. очно – 40 ак. часов, заочно - 32 ак. часа с применением электронного обучения)

**Сроки освоения программы:** 5 недель.

**Режим занятий:** 4 недели заочно по 1 – 2 ак. часа в день через удалённый доступ к учебному порталу, 5 дней очно по 8 ак. часов в день.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В ходе обучения дать слушателям теоретические и практические знания в области проведения ведомственной технико-технологической и экономической экспертизы при управлении проектами строительства и реконструкции объектов железнодорожного транспорта в соответствии с законодательством РФ, результатом получения которых будет:

Перечень профессиональных компетенций	Характеристика профессиональных компетенций		
	перечень знаний	перечень умений	практический опыт
Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений (А/01.6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством;</li> <li>• основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям;</li> <li>• действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению технической документации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ.</li> <li>• оказывать методическую и практическую помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решение практических заданий, связанных с применением правил разработки разделов ПОС.</li> <li>• применение методов разработки разделов по охране труда, пожарной и экологической безопасности в проектах ОАО «РЖД»</li> <li>• решение практических заданий, связанных с особенностью экспертизы раздела ПОС и управлением организационными решениями в проектной документации</li> </ul>
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организацию производственного планирования на предприятии;</li> <li>• методы исследования, правила и условия выполнения работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• руководить проведением научно-исследовательских и экспериментальных работ в области строительства,</li> <li>• осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решение практических заданий, связанных с проблемами определения стоимости объектов, законченных капитальным строительством, рисками ОАО «РЖД», связанных с некорректным отражением первоначальной стоимости объектов у балансодержателей</li> </ul>

<p>ОПК-3. Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств, материалов и их свойства;</li> <li>• методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• координировать работу подразделений предприятия, принимает меры по обеспечению ритмичности выполнения календарных планов производства, предупреждению и устранению нарушений хода производственного процесса.</li> <li>• осуществлять контроль за своевременным обеспечением строек проектно-сметной документацией, соблюдением строительных норм и правил, сдачей объектов в эксплуатацию в установленные сроки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применение методов проектного управления при реализации инвестиционных проектов в строительстве</li> <li>• основы оценки эффективности инвестиционных проектов для обоснования управленческих решений и повышения эффективности использования капитала.</li> </ul>
--	--	---	---

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудовое количество, ак. час.	Из них занятия								Форма аттестации трудоемкость, ак. час.
			лекционного типа		семинарского типа		практического типа		консультационного типа		
			0	3	0	3	0	3	0	3	
<b>1.</b>	<b>Порядок разработки проектной документации</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>6</b>				
1.1.	Общие положения разработки проектов на железнодорожном транспорте.	8	4					4			
1.2.	Нормативная база проектирования объектов ж.д. инфраструктуры	2		2							
1.3.	Порядок разработки раздела «Проект организации строительства» (ПОС). Практические вопросы содержания и порядка разработки раздела ПОС.	8	2	4			2				
<b>2.</b>	<b>Порядок организации работ по проведению экспертизы проектной документации (ПД) и результатов инженерных изысканий (РИИ) в ОАО «РЖД»</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>22</b>			<b>12</b>	<b>4</b>			
2.1.	Общие положения проведения государственной и внутренней экспертизы ПД и РИИ	2		2							



## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

### **Дисциплина 1. Порядок разработки проектной документации.**

#### **Тема 1.1. Общие положения разработки проектов на железнодорожном транспорте.**

- Порядок включения объектов в инвестиционную программу ОАО «РЖД».
- Задание на проектирование. Основные требования, устанавливаемые заданием на проектирование. Типовые ошибки при подготовке задания на проектирование.
- Исходная и разрешительная документация для разработки проектной документации.
- Состав разделов проектной документации. Согласование проектной документации.
- Внутренняя экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий на железнодорожном транспорте.

#### **Тема 1.2. Нормативная база проектирования объектов ж.д. инфраструктуры**

- Федеральные законы и Постановления Правительства РФ в области градостроительной деятельности, регулирования проектной деятельности;
- Распоряжения ОАО «РЖД», регламентирующие формирование и реализацию инвестиционной программы, организацию и проведение экспертизы предпроектной, проектной документации и результатов инженерных изысканий, а также порядок разработки, согласования и утверждения проектной и рабочей документации.

#### **Тема 1.3. Порядок разработки раздела «Проект организации строительства» (ПОС). Практические вопросы содержания и порядка разработки раздела ПОС.**

- Назначение разделов ПОС.
- Особенности разработки ПОС зданий и сооружений.
- Особенности разработки ПОС линейного объекта, при проведении работ по строительству и реконструкции ж.д. путей.
- Основные требования к разработке разделов ПОС.

### **Дисциплина 2. Порядок организации работ по проведению экспертизы проектной документации (ПД) и результатов инженерных изысканий (РИИ) в ОАО «РЖД»**

#### **Тема 2.1. Общие положения проведения государственной и внутренней экспертизы ПД и РИИ:**

- Корпоративные интересы и государственная политика в области проектирования, строительства и реконструкции объектов ОАО РЖД;
- Характеристика основных проектов строительства и реконструкции объектов ОАО РЖД;

- Задачи, стоящие перед экспертами, выполняющими внутреннюю экспертизу.
- Рекомендации по выполнению внутренней экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объектам капитального строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов инфраструктуры ОАО «РЖД». Порядок проведения внутренней экспертизы технико-технической части, общестроительной части, сметной документации.
- Основные требования экспертизы к проектной документации и результатам инженерных изысканий.
- Практика рассмотрения проектов экспертизой.

## **Тема 2.2. Теоретические и практические аспекты оценки экономической эффективности инвестиционных и инновационных проектов на железнодорожном транспорте**

- Основы оценки эффективности инвестиционных проектов для обоснования управленческих решений и повышения эффективности использования капитала.
- Методические подходы к оценке эффективности инвестиций.
- Критерии экономической эффективности инвестиций.
- Методы оценки экономической эффективности инвестиций.
- Показатели абсолютной эффективности инвестиционных проектов.
- Фазы и тапы жизненного цикла инвестиционного проекта фактор времени и его учет при оценке эффективности инвестиций.
- Формы финансового обеспечения инвестиционного процесса.
- Особенности оценки инновационных проектов.

## **Тема 2.3. Методические подходы к оценке макроэкономической эффективности и формированию инвестиционных источников долгосрочного развития и реализации структурной реформы железнодорожного транспорта**

- Сущностный анализ макроэкономического значения транспорта на основе теоретической модели
- Моделирование влияния развития транспортной инфраструктуры на экономический уровень страны
- Макроэкономические аспекты эволюции железнодорожного транспорта
- Перспективы развития ОАО «РЖД» в соответствии с ДПР до 2025 года.

## **Тема 2.4. Применение проектного управления при реализации инвестиционных проектов в строительстве:**

- Стандарты управления проектами;
- Цели, стратегия и структура проекта;
- Жизненный цикл проекта;

- Подсистемы управления проектами: управление персоналом, управление временем, стоимостью, контроль проекта, управление рисками.
- Системный подход в управлении проектами.

### **Тема 2.5. Актуальные вопросы сметного ценообразования в железнодорожном строительстве:**

- Особенности применения отраслевой сметно-нормативной базы. Отраслевые нормативно-методические документы в области сметного ценообразования;
- Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций. Порядок разработки калькуляций транспортных расходов.
- Взаимосвязь ПОС и сметной стоимости строительства.

### **Тема 2.6. Экспертиза экономического обоснования инвестиций на предпроектной стадии:**

- Критерии необходимости и целесообразности строительства и реконструкции линий;
- Экспертиза технико-экономического обоснования инвестиций;
- Требования, предъявляемые к инфраструктуре железнодорожного транспорта при проектировании новых и реконструкции существующих железнодорожных линий, отдельных сооружений и устройств железных дорог колеи 1520 мм общей сети РФ.

### **Тема 2.7. Особенности экспертизы раздела ПОС и управление организационными решениями в проектной документации**

- Нормативные и методические документы, регламентирующие разработку и оформление ПОС;
- Состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства и требования к их содержанию (на объекты производственного и непроизводственного назначения, линейные объекты);
- Особенности проведения экспертиз (государственной, внутренней, экологической) проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- Управление организационными решениями в проектной документации.

### **Тема 2.8. Особенности разработки разделов по охране труда, пожарной и экологической безопасности в проектах ОАО «РЖД»:**

- Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня;
- Порядок проведения государственной экологической экспертизы;
- Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы;
- Особенности разработки разделов по охране труда и пожарной безопасности в ПОС и ППР;

- Состав инженерно-экологических изысканий, рассмотрение проектной документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям; основные замечания при проведении экспертизы.

### **Тема 2.6. Порядок определения стоимости объектов, законченных капитальным строительством, риски ОАО «РЖД», связанные с некорректным отражением первоначальной стоимости объектов у балансодержателей**

- Порядок формирования первоначальной стоимости объектов, законченных капитальным строительством и их постановка на учет у балансодержателей;

- Выделение объектов ОАО «РЖД», законченных капитальным строительством, из титула стройки и принятием объектов на баланс;

- Риски ОАО «РЖД», связанные с некорректным отражением первоначальной стоимости объектов у балансодержателей.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Реализация учебной программы осуществляется в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

### **Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса**

Реализация образовательного процесса обеспечивается высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, имеющим высшее образование и отвечающим квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике, утвержденном приказом Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 № 1н, научными работниками, руководителями и специалистами профильных организаций и предприятий, имеющими большой опыт практической работы (свыше 5-ти лет) в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы.

Количественно-качественная характеристика педагогических кадров, обеспечивающих образовательный процесс, отражена в следующей таблице:

Заведующие кафедрами, профессора (имеющие ученую степень и/или ученое звание)	Доценты, старшие преподаватели, (имеющие ученую степень и/или ученое звание)	Научные работники	Руководители и специалисты организаций и предприятий транспорта	Иные категории преподавательского состава
-	7	-	3	-

### **Требования к информационным и учебно-методическим условиям**

Для реализации программы используются следующие информационно-коммуникационные ресурсы, учебные, учебно-методические, справочные и иные издания, учебно-методическая документация и другие материалы, указанные в таблице:

Наименование информационно-коммуникационных ресурсов, технических средств, программных продуктов, учебных, справочных, учебно-методических и иных материалов	Количество	Основные характеристики
Персональный компьютер	-	Осуществление входа на портал дистанционного обучения ИЭФ; Обучение на портале дистанционного обучения ИЭФ
Тестирующий программный комплекс системы WebTutor	1	Создание библиотеки контрольных вопросов различных типов; Формирование тестов на основе библиотеки вопросов (с возможностью случайной выборки, ограничениями по времени и другими параметрами); Включение тестов в состав электронных курсов; Назначение тестов в качестве самостоятельных оценочных процедур; Детальная аналитика по итогам тестирования
Библиотека контента iSpring Suite	1	Программа для создания интерактивного и мультимедийного контента

### **Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация программы проходит с применением электронного обучения в виде контентом и практических материалов, обеспечивающих для слушателей независимо от их места нахождения и организации, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде (портал дистанционного обучения ИЭФ), к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

В начале обучения слушатели осуществляют вход (первичная регистрация) на портал дистанционного обучения ИЭФ под индивидуальным логином и паролем.

Этапы формирования компетенций:

- формирование базы знаний (дистанционные образовательные технологии (контенты);
- формирование умений и навыков практического использования знаний (практические занятия (решение заданий в тестовой форме с использованием

портала дистанционного обучения ИЭФ, выполнение симуляций с использованием портала дистанционного обучения ИЭФ));

- проверка усвоения материала (промежуточная и итоговая аттестации).

Учебно-методическая помощь обучающимся оказывается профессорско-преподавательским составом путем размещения в базе данных соответствующего Контента, а также в форме индивидуальных консультаций по электронной почте, в чате на портале дистанционного обучения и по телефону.

Выполнение практических заданий осуществляется с целью формирования у слушателей навыков информационной безопасности и защиты информации.

Для оценки результатов выполнения работы проводятся тестирование и выполняются симуляции. Проверяется самостоятельность выполнения работы, знания ключевых вопросов защиты информации с использованием веб-камеры, тем самым обеспечивая идентификацию личности.

Решение заданий в тестовой форме проводится по всем модулям учебного плана с использованием портала дистанционного обучения ИЭФ. Не менее, чем за 2 недели до проведения тестирования, преподаватель должен передать задания в тестовой форме с отмеченными правильными ответами системному администратору для введения заданий в тестовую компьютерную оболочку в случае применения компьютерной формы тестирования, а также определить критерии оценки. На каждую дисциплину рассчитано 20 заданий в тестовой форме.

Не менее чем за 1 неделю до тестирования, преподаватель должен определить слушателям исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, теоретические источники (с точным указанием разделов, тем) для подготовки.

Оценка результатов тестирования производится компьютерной программой, результат выдается немедленно по окончании теста. До окончания теста обучающийся может еще раз просмотреть все свои ответы на задания и при необходимости внести коррективы.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено, слушателю отводится на выполнение тестирования 40 минут.

Итоговая аттестация завершает изучение программы и проходит в форме тестирования в компьютерном классе. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие программу в полном объеме.

### **Критерии оценки итоговой аттестаций**

По результатам прохождения итоговой аттестации выставляются оценки по двухбалльной («зачтено», «не зачтено») с учетом следующих критериев:

отметка «зачтено» – 70 и более процентов правильных ответов;

отметка «не зачтено» – 69 и менее процентов правильных ответов.

Для каждого слушателя задания определяются компьютером путем случайной выборки из базы тестовых заданий

В случае получения неудовлетворительной оценки слушателю предоставляются две попытки

## ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация слушателей проводится в форме, определённой учебным планом.

Форма итоговой аттестации – зачет.

### Тесты для итоговой аттестации

№ № пп	Вопрос	Ответ
<b>1. Формирование и реализация инвестиционной программы ОАО «РЖД»</b>		
1.	На основании каких документов осуществляется формирование новых инвестиционных проектов ОАО «РЖД»?	1. Стратегических документов о развитии инфраструктуры. 2. Инвестиционной заявки в инициативном порядке. <b>3. Стратегических документов о развитии инфраструктуры и на основании инвестиционной заявки в инициативном порядке</b>
2.	Какой комплект документов прикладывается к инвестиционной заявке для новых инвестиционных проектов? <b>(исключить неправильные ответы)</b>	1) обосновывающие материалы; 2) <b>Основные проектные решения</b> 3) пообъектное наполнение инвестиционного проекта; 4) информация о необходимости включения объектов в Схему территориального планирования Российской Федерации в области федерального железнодорожного транспорта; 5) <b>утвержденное задание на проектирование;</b> 6) <b>заключение Экспертного совета ОАО «РЖД» о целесообразности реализации инвестиционного проекта.</b>
3.	Сколько разделов в структуре обосновывающих материалов?	1. 9 2. 10 <b>3. 12</b>
4.	За счет каких средств планируются расходы на разработку технической части проектной документации в объеме ОПР?	1. Эксплуатационных расходов подразделения ОАО «РЖД», выполняющего функции инициатора инвестиций; 2. В составе инвестиционного проекта «Подготовка строительства. Проектирование будущих периодов». <b>3. Оба варианта верные</b>
<b>2. Разработка и утверждение проектной документации</b>		
1.	Укажите верную последовательность формирования документации? <b>(зеленым указана правильная последовательность)</b>	1. подготовка и утверждение задания на проектирование <b>(2 этап)</b> 2. формирование комплекта исходных данных <b>(1 этап)</b> 3. разработка проектной документации. Расчет сметной стоимости строительства, проведение внутренней, экологической экспертизы и реализация прочих работ <b>(3 этап)</b> 4. получение заключения государственной экспертизы проектной документации <b>(4 этап)</b>
2.	Кем составляется задание на проектирование?	1. Задание на проектирование составляется Балансодержателем

№ № пп	Вопрос	Ответ
		<p>2. Задание на проектирование составляется инициатором инвестиций</p> <p><b>3. Задание на проектирование составляется Заказчиком с привлечением инициатора инвестиций, других структурных подразделений ОАО «РЖД» и, при необходимости, проектных и иных сторонних организаций</b></p>
3.	Что является основанием на внесение изменения в утвержденное задание на проектирование?	<p><b>1. Изменение к заданию на проектирование.</b></p> <p><b>2. Дополнение к заданию на проектирование.</b></p> <p>3. Задание на корректировку проектной документации.</p>
4.	Кто уполномочен утверждать изменение к заданию на проектирование?	<p>1. Заказчик</p> <p>2. Управляющий проектом или подпроектом.</p> <p><b>3. Должностное лицо, уполномоченное на утверждение задания на проектирование в зависимости от сметной стоимости объекта проектирования.</b></p> <p>4. Должностное лицо, ранее утвердившее задание на проектирование или вышестоящее должностное лицо.</p>
5.	Какие работы разрешено выполнять в рамках технологического перевооружения? (исключить неправильные ответы).	<p><b>1. Выполнение работ по реконструкции объекта капитального строительства, являющегося объектом технологического перевооружения.</b></p> <p><b>2. Строительство нового объекта капитального строительства в целях повышения технико-экономических показателей основных средств и для внедрения передовой техники и технологии, механизации и автоматизации производства.</b></p> <p>3. Замены морально устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным.</p>
6.	Какой документ является основанием для внесения изменений в утвержденную проектную документацию?	<p>1. Изменение к заданию на проектирование.</p> <p><b>2. Задание на корректировку проектной документации.</b></p> <p>3. Обращение подрядной организации (с обоснованием необходимости внесения соответствующих изменений) одобренное заказчиком.</p> <p>4. Решение руководства компании о необходимости внесения изменений в проект оформленное протоколом или иным документом.</p>
7.	Какой вид документации разрабатывается при «одностадийном проектировании»?	<p><b>1. Проектная документация.</b></p> <p><b>2. Рабочая документация.</b></p> <p>3. Рабочая документация с утверждаемой частью.</p>
8.	В каком случае необходима разработка раздела «Расчет экономической эффективности»?	<p>1. При проектировании объектов, реализация которых вызвана выполнением требований законодательства РФ в области безопасности движения поездов, пожарной безопасности, связи, электроэнергетики, оперативно-розыскных мероприятий и т.д.</p>

№ № пп	Вопрос	Ответ
		<p><b>2. При отсутствии ранее выполненных (на стадии обоснования инвестиций) технико-экономических расчетов.</b></p> <p>3. При наличии ранее выполненного технико-экономического обоснования.</p>
9.	<p>В какой срок Заказчиком передается проектной организации исходная, разрешительная документация и технические условия?</p>	<p>1. Не позднее 60 дней после даты утверждения задания на проектирование.</p> <p><b>2. Не позднее одного месяца после даты утверждения задания на проектирование и/или выбора проектной организации.</b></p> <p>3. Не позднее 7 дней после даты утверждения задания на проектирование.</p>
10.	<p>Кем утверждается задание на проектирование, в случае когда планируемая стоимость объекта до 200 млн.руб.</p>	<p>1. Уполномоченным подразделением ОАО «РЖД».</p> <p><b>2. Руководителем департамента, управления, филиала или структурного подразделения ОАО «РЖД». Заместителем начальника Центральной дирекции инфраструктуры (Центральной дирекции управления движением), уполномоченным заместителем генерального директора ОАО "РЖД" - начальником Центральной дирекции инфраструктуры (заместителем генерального директора ОАО "РЖД" - начальником Центральной дирекции управления движением) или главным инженером, начальником или главным инженером железной дороги (в соответствии с функциями управляющих проектами, возложенными на железную дорогу согласно перечню).</b></p> <p>3. Заместителем генерального директора ОАО «РЖД», в непосредственном ведении которого находится филиал или структурное подразделение.</p>
11.	<p>При планируемой стоимости объекта менее 1 млрд. руб. должен ли согласовывать задание на проектирование главный инженер железной дороги?</p>	<p>1. Не должен.</p> <p><b>2. Должен за исключением Задания на проектирование по объектам, подлежащим оборудованию только системами видеонаблюдения, пожарной автоматики, освещения, или объектам технологического присоединения к объектам электроснабжения ОАО "РЖД" мощностью до 150 кВт.</b></p> <p>3. Необходимость согласования задания на проектирование определяется заказчиком.</p>
12.	<p>Чем устанавливается состав и объем инженерных изысканий?</p>	<p>1. Заданием на проектирование, подготовленное проектной организацией.</p> <p><b>2. Программой инженерных изысканий, разработанной на основе задания на проектирование, выданного заказчиком.</b></p> <p>3. На основании договора на проектно-изыскательские работы.</p>
13.	<p>Какие объекты капитального строительства инфраструктуры</p>	<p><b>1. Сортировочные горки с объемом переработки более 3500 вагонов в сутки.</b></p>

№ № пп	Вопрос	Ответ
	железнодорожного транспорта общего пользования, являются особо опасными, технически сложными объектами?	<p>2. Тоннели более 100 м, пассажирские станции с вокзальным комплексом вместимостью более 500 человек, мостовые переходы длиной более 600 метров.</p> <p>3. Объекты капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, аварии на которых могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации и привести к существенному снижению безопасности жизнедеятельности.</p> <p><b>4. Тоннели длиной более 500 метров, мостовые переходы с опорами высотой от 50 до 100 метров, железнодорожные вокзалы расчетной вместимостью свыше 900 пассажиров.</b></p>
14.	К каким объектам (согласно Градостроительному Кодексу РФ) относятся объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования?	<p><b>1. К особо опасным и технически сложным объектам.</b></p> <p>2. К технически сложным.</p> <p>4. К уникальным и опасным.</p>
15.	Какое количество разделов должна содержать проектная документация на линейные объекты (разработанная по заданию, утвержденному после 01.09.2022г.)?	<p>1. 8</p> <p><b>2. 10</b></p> <p>3. 12</p>
16.	Каким подразделением ОАО «РЖД» осуществляется внутренняя экспертиза проектной документации по объектам строительства и капитального ремонта стоимостью 150 млн. руб. и выше (в базисном уровне цен)?	<p>1. Региональным центром корпоративного управления дорог.</p> <p><b>2. Управление комплексной экспертизы проектов.</b></p> <p>3. Подразделением выполняющие функции Заказчика.</p>
17.	Какие сроки проведения внутренней экспертизы установлены в ОАО «РЖД»? (Выберите верные ответы)	<p><b>1. Не более 20 рабочих дней – для проектной документации подготовленной в соответствии с ранее одобренными основными проектными решениями.</b></p> <p><b>2. Не более 35 рабочих дней – для предпроектной документации и проектной документации.</b></p> <p><b>3. Не более 30 рабочих дней – для основных проектных решений.</b></p> <p>4. Не более 35 дней – для предпроектной документации, основных проектных решений и проектной документации подготовленной в соответствии с ранее одобренными основными проектными решениями</p> <p>5. Не более 45 дней – для проектной документации.</p>
18.	Какое количество разделов должна содержать проектная	<p>1. 8</p> <p>2. 10</p>

№ № пп	Вопрос	Ответ
	документация объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения (разработанная по заданию, утвержденному после 01.09.2022г.)?	<b>3. 13</b>
19.	Какие части содержит раздел «Проект организации строительства»?	1.Оценку развитости транспортной инфраструктуры и обоснование принятой продолжительности строительства. <b>2. Текстовую и графическую части</b> 3. Календарный план строительства, включая подготовительный период (сроки и последовательность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений). Графические материалы
20.	Требуется ли в составе ПОС на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения разработка строительного генерального плана подготовительного периода строительства?	1.Требуется <b>2.При необходимости</b> 3.Не требуется
21.	Требуется ли в составе ПОС линейного объекта разработка строительного генерального плана?	1. Требуется 2. Необходимость разработки строительного генерального плана устанавливается Заказчиком в задании на проектирование <b>3. Не требуется</b>
22.	Календарный план работ это:	<b>1. График производства работ с осуществленной привязкой к действующему производственному календарю (в том числе в составе информационной модели объекта).</b> 2. Инструмент моделирования строительного производства в виде кусочно-постоянных (кусочно-заданных) функций, изображающих на временной шкале последовательность и сроки выполнения работ с максимально возможным их совмещением (линейная диаграмма Гантта)
23.	Кем должны быть согласованы При необходимости принятия проектных решений с учетом технологических перерывов в движении поездов («окон») их количество и продолжительность указывается в проектной документации и должно быть согласовано	1.Заказчиком <b>2. Проектной организацией</b> 3. Эксплуатирующей организацией 4. Строительной организацией

№ № пп	Вопрос	Ответ
24.	Требуется ли разработка в составе проектной документации «Проекта организации демонтажа» (ПОД) в случае необходимости сноса зданий, строений и сооружений?	1.Требуется отдельным разделом. <b>2.Требуется в составе раздела ПОС.</b> 3.Не требуется. 4. Требуется только для объектов капитального строительства производственного и непромышленного назначения в соответствии с требованиями раздела II Положения о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.
25.	Проектная документация по объектам строительства и капитального ремонта стоимостью до 150 млн. руб. (в базисном уровне цен) в случае необязательного проведения государственной экспертизы подлежит	1.Комплексной внутренней экспертизе <b>2.Технико-технологической экспертизе осуществляемой экспертными подразделениями РЦКУ и проверке достоверности определения сметной стоимости</b> 3.Внутренней экспертизе, выполняемой Управлением комплексной экспертизы проектов
26.	Какие этапы включает в себя внутренняя экспертиза проектной документации по объектам строительства и капитального ремонта стоимостью до 150 млн. рублей (в базисном уровне)	1.Согласование балансодержателем проектных решений. Проверка соответствия выданных технических условий 2.Согласование проектных решений. Оценка соответствия стоимости проекта установленному лимиту финансирования <b>3.Технико-технологическая экспертиза проектной документации. Проверка достоверности определения сметной стоимости строительства или экспертная оценка расчетов сметной стоимости в случае обязательного проведения государственной экспертизы</b>
27.	Какой срок проведения комплексной внутренней экспертизы проектной документации по объектам строительства и капитального ремонта стоимостью более 150 млн. рублей (в базисном уровне)	1.20 рабочих дней <b>2. 35 рабочих дней</b> 3. не более 45 дней
28.	Проектная документация по объектам капитального строительства не подлежит государственной экспертизе. <b>(исключить неправильные ответы)</b>	1. Отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров, которые предназначены для осуществления производственной деятельности и для которых не требуется установление санитарно-защитных зон или для которых в пределах границ земельных участков, на которых расположены такие объекты, установлены санитарно-защитные зоны или требуется установление таких зон, за исключением объектов, которые являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами.

№ № пп	Вопрос	Ответ
		<p>2. Объектов капитального строительства, отнесенных к особо опасным, технически сложным и уникальным.</p> <p>3. Объекты размещения отходов, объекты обезвреживания отходов.</p> <p>4. Объекты индивидуального жилищного строительства.</p>
29.	<p>Проектная документация по объектам капитального строительства подлежит государственной экспертизе. (исключить неправильные ответы)</p>	<p>1. Объекты индивидуального жилищного строительства.</p> <p>2. Отдельно стоящие объекты капитального строительства, относящиеся к технически сложным с количеством этажей не более чем два.</p> <p>3. Отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров и которые не предназначены для проживания граждан и осуществления производственной деятельности.</p> <p>4. Объекты, строительство которых не требует получения разрешения на строительство.</p> <p>5. Объекты, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах особо охраняемых природных территорий.</p>
30.	<p>Какой срок проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в органах государственной экспертизы?</p>	<p>1. Не должен превышать 30 рабочих дней</p> <p>2. Не должен превышать 60 дней</p> <p><b>3. Не должен превышать 42 рабочих дня</b></p>
31.	<p>Каким документом установлена идентификация зданий и сооружений по уровню ответственности.</p>	<p>1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (Федеральный закон от 29.12.2004 N 190-ФЗ)</p> <p><b>2. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ)</b></p> <p>3. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"</p>

№ № пп	Вопрос	Ответ
32.	Укажите все, что будет являться этапом строительства, в том числе и в отношении объектов капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта.	<b>1. строительство или реконструкция объекта капитального строительства из числа объектов капитального строительства планируемых к строительству, реконструкции на одном земельном участке и если такой объект может быть введен в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно</b> <b>2. комплекс работ по подготовке территории строительства, включающий в себя снос зданий, строений и сооружений</b> <b>3. комплекс работ по подготовке территории строительства, включающий в себя оформление прав владения и пользования земельными участками, необходимыми для размещения объекта капитального строительства (части объекта капитального строительства)</b> <b>4. комплекс работ по подготовке территории строительства, включающий в себя переустройство (перенос) инженерных коммуникаций, строительство временных зданий и сооружений, вырубку леса</b>
<b>3. Путь</b>		
1.	При определении категории железнодорожной линии, на какой год эксплуатации определяется суммарный расчетный объем перевозок грузов (нетто).	1. на 5 <b>2. на 10</b> 3. на 15
2.	На прямых участках перегонов расстояние между осями первого и второго путей, а также третьего и четвертого главных путей должно быть не менее	1. не менее 5000 мм 2. не менее 5200 мм <b>3. не менее 4100 мм</b>
3.	Что подразумевается под термином «руководящий уклон».	1. Максимально допустимый уклон продольного профиля, преодолеваемый поездом с использованием подталкивающего локомотива <b>2. Максимально допустимый уклон продольного профиля, преодолеваемый поездом с использованием одного локомотива</b>
4.	На сколько категорий подразделяются вновь строящиеся железнодорожные линии.	1. 4 категории. I, II, III, IV <b>2. 7 категорий. Скоростные, пассажирские, обогрозонапряженные, I, II, III, IV</b>
5.	На какой расчетный срок устанавливается пропускная и провозная способность перегонов, железнодорожных станций и узлов на вновь строящихся линиях скоростных, пассажирских,	<b>1. 10 лет</b> 2. 15 лет 3. 20 лет

№ № пп	Вопрос	Ответ
	особогрузонапряженных, I, II, III категорий	
6.	Какова величина руководящего уклона на вновь строящейся особогрузонапряженной линии.	1. <b>9%</b> 2. 12% 3. 18%
7.	Каков минимальный радиус кривых на вновь строящихся железнодорожных линиях IV категории в особо трудных условиях.	1. 300м 2. <b>350 м</b> 3. 450 м
8.	Какой величины не должно превышать возвышение наружного рельса в кривой.	1. 125 мм 2. <b>150 мм</b> 3. 175 мм
<b>4. Земляное полотно и верхнее строение пути.</b>		
1	Для обеспечения надежности конструкций земляного полотна следует предусматривать следующие нагрузки от четырехосного вагона.	1. 245 кН (25 тс) 2. <b>294 кН (30 тс)</b> 3. 343 кН (35 тс)
2	Какими расчетами определяется минимальная толщина защитного слоя земляного полотна?	1. По условию обеспечения необходимой прочности подстилающего слоя 2. По условию ограничения величины морозного пучения его основания 3. <b>По условию обеспечения необходимой прочности подстилающего слоя и по условию ограничения величины морозного пучения его основания</b>
3	Какими способами обеспечивается отведение воды с насыпей железнодорожного пути.	1. <b>Канавами (продольными и поперечными водоотводными, осушительными) или резервами</b> 2. Канавами (нагорными и забанкетными) 3. Кюветами, лотками, кювет-траншеями и траншеями, кюветами и лотками в комбинации с дренажами мелкого заложения
4	При какой ширине междупутья следует заполнять его балластом?	1. до 4,5 м 2. до 5,1 м 3. <b>до 6,5 м</b>
5	Продольный профиль вновь строящихся железнодорожных линий в выемках длиной более 400 м и в выемках независимо от их длины, устраиваемых в вечномерзлых грунтах, проектируется:	1. <b>Уклонами одного направления, или выпуклого очертания, при этом крутизну уклонов следует принимать не менее 2% и 4% соответственно</b> 2. Из условия водоотведения с соответствующим расчетом, исключающим заилевание и/или размыв водоотводных канав; 3. Из условия минимизации земляных работ
6	Продольный профиль вновь уложенного дополнительного главного пути, располагаемого на общем земляном полотне с существующим путем на прямых участках, проектируется из условия обеспечения одинакового	1. <b>Внутренних рельсов</b> 2. Внутренних и наружных рельсов 3. Наружных рельсов

№ № пп	Вопрос	Ответ
	уровня головок рельсов обоих путей после капитального ремонта существующего пути. На участках пути в кривых на одном уровне должны быть головки:	
7	Сопряжение элементов продольного профиля совпало с местом устройства переходной кривой главного пути, в этом случае необходимо:	<p><b>1. Вертикальные кривые размещаются вне переходных кривых, следует откорректировать проектное решение изменив либо решение по продольному профилю, либо плановое положение кривой</b></p> <p>2. Увеличить значение вертикальной кривой, приняв для более высокой категории</p> <p>3. Увеличить значение переходной кривой на 50 м</p>
8	Что является основополагающими условиями и/или данными при разработке и рассмотрении схемы раздельного пункта?	<p><b>1. Планируемые размеры перевозок на расчетный год, планируемая технология ее работы и топогеодезические условия ее развития</b></p> <p>2. Удобство организации автомобильного подъезда</p> <p>3. Возможность создания бомбоубежищ для эвакуации обслуживающего персонала в случае возникновения чрезвычайной ситуации, в т.ч. из-за разлива опасных грузов перевозимых по железной дороге</p>
9	Возведение насыпи без уплотнения допускается в случае обеспечения необходимого уплотнения естественным путем:	<p><b>1. При сооружении насыпей из слабовыветривающихся скальных и близких к ним по свойствам грунтов</b></p> <p>2. При отсыпке из песчаных грунтов, содержащих частицы размером от 2 до 0,05 мм более 50% по массе</p> <p><b>3. При отсыпке грунтов в воду и сооружении насыпей методом гидронамыва</b></p> <p>4. При отсыпке из однородных песков, у которых коэффициент уплотнения в верхней части при расчете требуемой плотности составляет свыше 1,0.</p>
<b>5. Экологическая безопасность</b>		
	К особо охраняемым природным территориям относятся:	<p>1. <b>национальные и природные парки</b></p> <p>2. <b>государственные природные заказники</b></p> <p>3. <b>памятники природы</b></p> <p>4. <b>дендрологические парки и ботанические сады</b></p> <p>5. бульвары и скверы</p> <p>6. защитные участки лесов</p>
	На территории каких категорий лесов запрещено строительство железной дороги?	<p>1. <b>в лесах, расположенных в лесопарковых зонах</b></p> <p>2. в лесах, расположенных в водоохраных зонах</p> <p>3. <b>в лесах, расположенных в зеленых зонах</b></p> <p>4. в ценных лесах</p> <p>5. <b>в городских лесах</b></p> <p>6. в запретных полосах лесов, расположенных вдоль водных объектов</p>

№ № пп	Вопрос	Ответ
3	Объектами государственной экологической экспертизы федерального уровня являются	<p>1. <b>проектная документация объектов капитального строительства, предполагаемых к строительству, реконструкции в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения</b></p> <p>2. проектная документация объектов капитального строительства, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах городов федерального значения</p> <p>3. <b>проекты рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления</b></p> <p>4. <b>проектная документация искусственных земельных участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах, находящихся в собственности Российской Федерации</b></p> <p>5. <b>проектная документация объектов капитального строительства, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в Арктической зоне Российской Федерации</b></p> <p>6. проектная документация объектов капитального строительства, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на протяжении свыше трех лет</p>
4	В границах какой(-ких) зон(-ы) санитарной охраны источников питьевого водоснабжения запрещено строительства объектов железнодорожного транспорта?	<p>1. <b>Первый пояс</b></p> <p>2. Первый и второй пояса</p> <p>3. Второй пояс</p> <p>4. Второй и третий пояса</p> <p>5. Первый, второй и третий пояса</p>
5	К какому виду инженерных изысканий относятся Инженерно-экологические изыскания?	<p>1. <b>Основные виды инженерных изысканий</b></p> <p>2. Специальные виды инженерных изысканий</p>
6	Какой срок давности используемых результатов инженерно-экологических изысканий прошлых лет по данным о радиационной обстановке, медико-биологической и санитарно-эпидемиологической информации на застроенных (освоенных) территориях	<p>1. 1 год</p> <p>2. <b>2 года</b></p> <p>3. 3 года</p>

№ № пп	Вопрос	Ответ
	Какой срок давности используемых результатов инженерно-экологических изысканий прошлых лет по данным об уровне загрязнения компонентов природной среды (атмосферный воздух, поверхностные воды, подземные воды, донные отложения) на застроенных (освоенных) территориях	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 год</li> <li>2. <b>2 года</b></li> <li>3. 3 года</li> </ol>
	Какой срок давности используемых результатов инженерно-экологических изысканий прошлых лет по данным об уровне загрязнения почвы и данные об источниках загрязнения на застроенных (освоенных) территориях	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 год</li> <li>2. 2 года</li> <li>3. <b>3 года</b></li> </ol>
	Какие из перечисленных вариантов относятся к зонам с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ)?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Санитарно-защитная зона</b></li> <li>2. <b>Зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения</b></li> <li>3. Зона отчуждения</li> <li>4. Зона транспортной безопасности</li> <li>5. <b>Водоохранная зона</b></li> <li>6. <b>Зона охраны объектов культурного наследия</b></li> </ol>
	Для линий железнодорожного транспорта устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов, которое называется	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. санитарно-защитная зона</li> <li>2. <b>санитарный разрыв</b></li> <li>3. полоса отвода</li> <li>4. зона отчуждения</li> </ol>
	Шумозащитные здания – Жилые здания, к которым относятся:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. здания со специальным архитектурно-планировочным решением, предусматривающим ориентацию в сторону источника шума (магистрالی) подсобных помещений квартир (кухни, ванне комнаты, санузелы), вне квартирных коммуникаций (лестнично-лифтовые узлы, коридоры), а также не более одной комнаты в квартирах с тремя жилыми комнатами и более</li> <li>2. здания, в которых на фасаде, обращенном в сторону внешнего источника шума, установлены шумозащитные окна, снабженные специальными вентиляционными устройствами с глушителями шума</li> <li>3. здания комбинированного типа, в которых для борьбы с шумом используются одновременно вышеописанные приемы</li> </ol>

№ № пп	Вопрос	Ответ
		4. <b>все перечисленные варианты</b>
	Эквивалентный/максимальный уровень звука на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, пансионатам, для ночного периода суток.	1. <b>45/60</b> 2. 55/70 3. 40/55
	На каком расстоянии от оси пути, ближнего к расчетной точке, определяются шумовые характеристики для железнодорожного транспорта?	1. <b>25 м</b> 2. 50 м 3. 100 м
	Каким документом утверждены ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду?	1. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июня 2003 года № 344 2. <b>Постановление Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 года № 913</b> 3. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 года № 393
	Укажите правильное разделение на классы опасности отходов	1. <b>I класс - чрезвычайно опасные отходы;</b> <b>II класс - высокоопасные отходы;</b> <b>III класс - умеренно опасные отходы;</b> <b>IV класс - малоопасные отходы;</b> <b>V класс - практически неопасные отходы</b> 2. I класс - практически неопасные отходы; II класс - малоопасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - высокоопасные отходы; V класс - чрезвычайно опасные отходы 3. I класс - сильноопасные отходы; II класс - среднеопасные отходы; III класс - нормально опасные отходы; IV класс - слабоопасные отходы; V класс - неопасные отходы.
	Какой вид отходов, который образовался при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности и планируется размещать на полигоне, не включается в расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду?	1. отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок; отходы корчевания пней V класса опасности 2. <b>твердые коммунальные отходы</b> 3. обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) IV класса опасности 4. лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме V класса опасности 5. грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами V класса опасности
	Кто обязан вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду при	1. юридические лица и индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми

№ № пп	Вопрос	Ответ
	размещении на полигоне твердых коммунальных отходов?	хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы 2. плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении на полигоне твердых коммунальных отходов не осуществляется 3. <b>региональные операторы (операторы) по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению</b>
1	Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается в зависимости от их протяженности и составляет:	1. 10, 50, 100 м 2. 25, 50, 100 м 3. 50, 100, 150 м 4. <b>50, 100, 200 м</b> 5. 100, 200, 500 м
1	Укажите правильную последовательность стадий очистки производственных сточных вод	1. очистка от нефтепродуктов→сорбционная очистка→ очистка от песчаной взвеси 2. сорбционная очистка→ очистка от нефтепродуктов→ очистка от песчаной взвеси 3. <b>очистка от песчаной взвеси→ очистка от нефтепродуктов→ сорбционная очистка</b> 4. очистка от нефтепродуктов→ очистка от песчаной взвеси→ сорбционная очистка
2	Для каких земель необходимо в обязательном порядке проводить их рекультивацию?	1. <b>для земель, отводимых во временное пользование</b> 2. для земель, отводимых в постоянное пользование 3. для земель, отводимых и во временное и постоянное пользование
<b>6. Электрификация и электроснабжение</b>		
1	К исходным данным для расчета основных параметров системы тягового электроснабжения, не относятся:	1. Число пар грузовых и пассажирских поездов за час интенсивных перевозок 2. Масса поездов всех типов 3. Наименьший межпоездной интервал в пакетах поездов различных категорий 4. <b>Пропускная способность участка</b> 5. Продольный профиль и план пути, допустимые скорости движения поездов на участке 6. Распределение категорий поездов по путям для многопутных участков
2	Сечения проводов контактной сети, питающих, отсасывающих и шунтирующих линий, количество и мощность оборудования тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения должны быть выбраны на следующие расчетные сроки без необходимости переустройства:	1. <b>5 лет</b> 2. 10 лет 3. 5 лет – сечения проводов контактной сети, питающих, отсасывающих и шунтирующих линий 10 лет – количество и мощность оборудования тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения

№ № пп	Вопрос	Ответ
3	<p>При какой максимальной мощности энергопринимающих устройств к заявке на технологическое присоединение, направляемой сетевой организацией в смежную сетевую организацию, должна быть приложена схема выдачи мощности или схема внешнего электроснабжения соответственно, разработанная заявителем и согласованная им с сетевой организацией и субъектом оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике установленным порядком.</p>	<p>1. Более 670 кВт 2. Более 5 МВт <b>3. Более 50 МВт</b> 4. Во всех случаях независимо от мощности</p>
4	<p>В населенных пунктах для воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ, выполненных изолированными проводами, охранный зона устанавливается по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на следующем расстоянии:</p>	<p>1. 15 м 2. 10 м <b>3. 5 м</b> 4. 2 м</p>
5	<p>Заземлению на тяговую рельсовую сеть подлежат</p>	<p>1. Только конструкции, на которых крепятся провода контактной сети <b>2. Конструкции, на которых крепятся провода контактной сети или провода воздушных линий электропередачи, проложенных по опорам контактной сети, а также все другие металлические сооружения, конструкции и устройства, расположенные в опасной зоне А</b> 3. Конструкции, на которых крепятся провода контактной сети или провода воздушных линий электропередачи, проложенных по опорам контактной сети, другие металлические сооружения, конструкции и устройства, расположенные в опасной зоне А, а также иные металлические сооружения и конструкции за пределами опасной зоны А, если они расположены в полосе отвода ж.д. 4. Конструкции, на которых крепятся провода контактной сети или провода воздушных линий электропередачи, проложенных по опорам контактной сети, в зависимости от расстояния до проводов и элементов, находящихся под напряжением и расположенные в опасной зоне А</p>

№ № пп	Вопрос	Ответ
6	Допускается ли при проектировании объектов нового строительства или реконструкции действующих участков сооружение двухцепных ВЛ продольного электроснабжения (СЦБ и ПЭ)	1. Допускается 2. Не допускается <b>3. Допускается при невозможности выполнения двух одноцепных ВЛ на участках железных дорог в районах по гололедности до IV-го и по ветровым нагрузкам до V-го</b>
7	Как обозначаются и какие цвета имеют шины установки переменного трёхфазного тока:	1. Фаза А – красный, фаза В – желтый, фаза С – зеленый; 2. Фаза А – красный, фаза В – зеленый, фаза С – желтый; 3. Фаза А – зеленый, фаза В – желтый, фаза С – красный; <b>4. Фаза А – желтый, фаза В – зеленый, фаза С – красный;</b>
8	Максимальная длина пролета между опорами контактной сети на кривом участке пути при радиусе кривой 2000-3000 метров.	1. 55 м 2. 60 м <b>3. 65 м</b> 4. 70 м
9	Какая должна быть освещенность открытых территорий путей (парков) приема и отправления поездов пассажирских и пассажирских технических станций	1. 2 лк. <b>2. 5 лк</b> 3. 10 лк 4. 20 лк
10	При проектировании длины смежных пролетов по контактной сети при скорости движения более 120 км/ч (компенсированная контактная подвеска) не должны отличаться более чем на:	1. 10% <b>2. 15%</b> 3. 20% 4. 25%
11	Проектируемая схема камер, предназначенных для питания ЛЭП СЦБ, должна предусматривать:	<b>1. Токовую отсекку, максимальную токовую защиту (МТЗ), защиты: минимального напряжения и от неполнофазного режима с действием на отключение выключателя, а также от однофазных замыканий на землю.</b> 2. Токовую отсекку, максимальную токовую защиту (МТЗ), защита: от однофазных замыканий на землю. 3. Токовую отсекку, защиты: минимального напряжения и от неполнофазного режима с действием на отключение выключателя, а также от однофазных замыканий на землю. 4. Максимальную токовую защиту (МТЗ), защиты: минимального напряжения и от неполнофазного режима с действием на отключение выключателя, а также от однофазных замыканий на землю.
<b>7. Показатели эффективности инвестиционных проектов</b>		

№ № пп	Вопрос	Ответ
1.	К собственным источникам финансирования инвестиционного проекта относят:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>амортизация;</b></li> <li>– <b>прибыль;</b></li> <li>– средства федерального бюджета;</li> <li>– средства регионального бюджета;</li> <li>– средства местного бюджета;</li> <li>– кредиты;</li> <li>– займы;</li> <li>– средства иностранных организаций;</li> <li>– средства иностранных государств;</li> <li>– средства от эмиссии акций;</li> <li>– средства от эмиссии облигаций;</li> <li>– средства целевого финансирования из внебюджетных источников.</li> </ul>
2.	К заемным источникам финансирования инвестиционного проекта относят:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>кредиты;</b></li> <li>– <b>займы;</b></li> <li>– <b>средства от эмиссии облигаций;</b></li> <li>– амортизация;</li> <li>– прибыль;</li> <li>– средства федерального бюджета;</li> <li>– средства регионального бюджета;</li> <li>– средства местного бюджета;</li> <li>– средства иностранных организаций;</li> <li>– средства иностранных государств;</li> <li>– средства от эмиссии акций;</li> <li>– средства целевого финансирования из внебюджетных источников;</li> </ul>
3.	К привлеченным источникам финансирования инвестиционного проекта относят:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>средства от эмиссии акций;</b></li> <li>– <b>средства целевого финансирования из внебюджетных источников;</b></li> <li>– амортизация;</li> <li>– прибыль;</li> <li>– средства федерального бюджета;</li> <li>– средства регионального бюджета;</li> <li>– средства местного бюджета;</li> <li>– кредиты;</li> <li>– займы;</li> <li>– средства иностранных организаций;</li> <li>– средства иностранных государств;</li> <li>– средства от эмиссии облигаций</li> </ul>
4.	Эффективность инвестиций определяется	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>соотношением результата, полученного в ходе реализации инвестиционного проекта, и инвестиционных вложений, его обусловивших</b></li> <li>• <b>результатом, полученным в ходе реализации инвестиционного проекта</b></li> <li>• <b>соотношением инвестиционных вложений и текущих затрат, возникающих в ходе реализации инвестиционного проекта</b></li> <li>• <b>соотношением доходов, полученных в ходе реализации инвестиционного проекта, и инвестиционных вложений, его обусловивших.</b></li> </ul>

№ № пп	Вопрос	Ответ
5.	Норма дисконта, при которой суммарный приведенный эффект от реализации инвестиционного проекта за расчетный период равен суммарным приведенным инвестиционным вложениям, обусловившим его получение – это .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>внутренняя норма доходности инвестиций</b></li> <li>• интегральный эффект</li> <li>• период окупаемости инвестиционного проекта</li> <li>• коэффициент общей эффективности</li> <li>• индекс рентабельности инвестиций</li> </ul>
6.	Временной период от начала реализации проекта, за который суммарные инвестиционные вложения покрываются суммарным эффектом, обусловленным ими – это	<p><b>период окупаемости инвестиционного проекта</b> внутренняя норма доходности инвестиций интегральный эффект коэффициент общей эффективности индекс рентабельности инвестиций</p>
7.	Отношение суммарного денежного потока (как правило, приведенного к базисному моменту времени) от операционной деятельности к абсолютной величине суммарного денежного потока (как правило, приведенного к базисному моменту времени) от инвестиционной деятельности называется	<p><b>индексом рентабельности инвестиций</b> периодом окупаемости инвестиционного проекта внутренней нормой доходности инвестиций интегральным эффектом коэффициентом общей эффективности</p>
8.	Для оценки эффективности проекта значение внутренней нормы доходности необходимо сопоставлять	<p><b>с требуемой инвестором нормой прибыли</b> с обоснованной нормой дисконта с банковским процентом со ставкой рефинансирования</p>
9.	Для оценки эффективности проекта значение показателя «период окупаемости» необходимо сопоставлять	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>с требуемым инвестором нормативом возмещения инвестиционных вложений</b></li> <li>• с нормативом утверждаемым Центральным банком РФ</li> <li>• с отраслевым нормативом</li> <li>• с периодом окупаемости по аналогичным проектам</li> </ul>
<b>8. Проблемы определения стоимости объектов, законченных капитальным строительством</b>		
1.	Стоимость основных средств, в которой они приняты на баланс, подлежит изменению в случаях	<p>а) перемещения основных средств внутри организации; б) морального и физического износа основных средств; <b>в) реконструкции основных средств;</b> г) изменение первоначальной стоимости основных средств, в которой они приняты к учету, не допускается</p>
2.	Начисляется ли амортизация по объекту, который эксплуатируется после	<p>а) начисляется; б) начисляется в ускоренном размере; <b>в) не начисляется;</b> г) начисляется в пониженном размере</p>

№ № пп	Вопрос	Ответ
	истечения срока его полезного использования?	
3.	Проценты банку за пользование кредитом, полученным на строительство здания (инвестиционный актив), до ввода его в эксплуатацию относятся:	а) на расходы организации; б) на чистую прибыль организации; <b>в) на увеличение первоначальной стоимости здания</b>
4.	Целью ремонта основных средств является	а) увеличение балансовой стоимости объекта; <b>б) восстановление качеств, утраченных в процессе эксплуатации;</b> в) придание объекту новых, современных качеств и характеристик; г) увеличение срока службы объекта
5.	Объекты, завершённые капитальным строительством, оформляются	<b>а) актом приемки объекта приемочной комиссией (форма КС - 14);</b> б) актом приема – передачи основных средств (форма ОС - 1); в) разрешением на ввод объекта в эксплуатацию; г) государственной регистрацией права собственности на объект недвижимости
6.	Что такое инвестиционный актив?	а) объект, построенный по инвестиционной программе; б) объект, отраженный в балансе организации в качестве долгосрочных инвестиций; в) любой объект строительства; <b>г) объект имущества, подготовка которого к предполагаемому использованию требует значительного времени и существенных расходов на приобретение и (или) строительство</b>
7.	Какая стоимость используется при постановке основных средств на учет после завершения строительства?	а) остаточная; б) рыночная; <b>в) первоначальная;</b> г) сметная
8.	По какой стоимости основные средства отражаются в балансе?	а) остаточной; б) рыночной; в) первоначальной; г) сметной <b>д) балансовой</b>
<b>9. Управление проектами</b>		
1.	Цикл проектирования систем включает	а) определение целей и задач, оценивание результатов, управление системами б) определение целей, выяснение и выбор альтернатив в) отбор необходимых фактов, анализ фактов, выбор альтернатив <b>г) формирование стратегии, оценивание, реализацию</b>

№ № пп	Вопрос	Ответ
2.	Процесс управления организацией представляет собой	а) совокупность отдельно взятых и несвязанных между собой решений б) устранение возникающих проблем и неопределенностей <b>в) непрерывный цикл принятия и реализации взаимосвязанных решений</b> г) регулирование отношений между участниками
3.	Модель - это	<b>а) Упрощенный образ какого-либо объекта, процесса или явления, используемый в качестве его 'заместителя'</b> б) мысленный образ какого-либо объекта, построенный на основе сходства или подобия в) формула или система уравнений, описывающая сходные явления г) реальный прототип какого-либо устройства
4.	Основные принципы управления	а) планирование, организация, и контроль б) организация, планирование, координация в) организация, контроль, мотивация, принятие управленческого решения <b>г) планирование, реализация, контроль, анализ и принятие управленческого решения</b>
5.	Основные шаги в процессе принятия решений (указать лишний):	а) постановка цели решения б) установление критериев решения в) разделение критериев (ограничения/желательные характеристики) г) выработка альтернатив <b>д) принятие альтернатив</b> е) сравнение альтернатив ж) определение риска з) оценка риска (вероятность/серьезность) и) принятие решения
6.	Первой фазой проектирования систем является	а) оценка <b>б) формирование стратегии или планирования</b> в) реализация г) поиск и разработка вариантов

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

№№ п/п	Наименование
	Нормативная литература
1	Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004
2	Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
3	Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
4	Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
5	Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов

№№ п/п	Наименование
	инженерных изысканий»
6	Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
7	Распоряжение ОАО «РЖД» № 2396р «Об утверждении методических рекомендаций по составу и содержанию обосновывающих материалов по инвестиционным проектам
8	Распоряжение ОАО «РЖД» от 04.02.2014 № 255р «Об утверждении правил по охране труда, экологической, промышленной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте объектов инфраструктуры путевого комплекса ОАО "РЖД"»
9	Распоряжение ОАО «РЖД» от 04.12.2020 № 2674р «Об утверждении положения об организации и проведении экспертизы предпроектной, проектной документации и результатов инженерных изысканий в ОАО "РЖД"»
10	Распоряжение ОАО «РЖД» от 27.08.2019 № 1885р «Об утверждении документов, регламентирующих формирование и реализацию инвестиционной программы ОАО "РЖД"»
11	Распоряжение ОАО «РЖД» от 29.07.2019 № 1610р «Об утверждении Порядка разработки, согласования и утверждения проектной и рабочей документации в ОАО "РЖД"»
12	СП 119.13330.2017. Свод правил. Железные дороги колеи 1520 м
	Иная литература
13.	Управление проектами: учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9172-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187775">https://e.lanbook.com/book/187775</a> (дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14.	Максимов, А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие / А. Е. Максимов. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-9729-0874-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/282005">https://e.lanbook.com/book/282005</a> (дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15.	Бородина, О. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: учебное пособие / О. Ю. Бородина. — Новосибирск: НГТУ, 2021. — 63 с. — ISBN 978-5-7782-4536-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/306323">https://e.lanbook.com/book/306323</a> (дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
16.	Маслова, Н. В. Разработка проекта организации строительства: учебное пособие / Н. В. Маслова. — Тольятти: ТГУ, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-8259-1062-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/264152">https://e.lanbook.com/book/264152</a> (дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17.	Водяников, В. Т. Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии : учебное пособие для вузов / В. Т. Водяников. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-8352-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187493">https://e.lanbook.com/book/187493</a> (дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
18.	Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01724-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/433063">https://biblio-online.ru/bcode/433063</a>
19.	Павлов, А. С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. С. Павлов, Е. А. Гусакова.

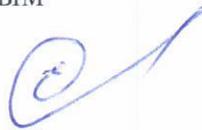
№№ п/п	Наименование
	— Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 318 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01797-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/434136">https://biblio-online.ru/bcode/434136</a>

Заместитель директора ИЭФ по ДПО  Е.З. Макеева

«24» 07 \_\_\_\_\_ 2023 г.

Учебная программа подготовлена:  
Заведующим кафедрой «Экономика транспортной  
инфраструктуры и управление строительным  
бизнесом»

«24» 07 \_\_\_\_\_ 2023 г.



Е.А. Ступникова